

DESKRIPSI PEMAHAMAN KONSEP MATERI ASAM-BASA SISWA KELAS XI MIPA 1 MAN 2 PONTIANAK

ARTIKEL PENELITIAN

**Oleh:
SARAH SEPTIYANI
NIM F1061131056**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2017**

DESKRIPSI PEMAHAMAN KONSEP MATERI ASAM-BASA SISWA KELAS XI MIPA 1 MAN 2 PONTIANAK

Sarah Septiyani, Rody Putra Sartika, Lukman Hadi
Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Untan Pontianak
Email: sarahseptiani59@gmail.com

Abstract

The main goal of this study was to describe the conceptual understanding and several causes of learning difficulties of students in MAN 2 Pontianak. Subjects in this study were students of class XI MIPA 1 which consists of 40 people. The form of this research were descriptive research with case study research type. The instruments used were essay test concept comprehension and interview. The data analysis technique used were the assessment of concept comprehension test and interview. The result of this study indicated that percentage of students' understanding level of MAN 2 Pontianak concept on acidic bases with very good category, good, enough, less and very less shows the percentage of 10%, 33%, 25%, 23% and 10%. There were several causes of learning difficulties that the students had such as lack of self-motivation, many extracurricular, teaching methods provided by the teacher are not attractive and students didn't study at home.

Keywords: *Conceptual Understanding, Acid-Base, Several Causes of Learning Difficulties*

Ilmu kimia merupakan salah satu pelajaran tersulit bagi kebanyakan siswa menengah atas dan mahasiswa (Wiseman dalam Rumansyah, 2002), hal ini dikarenakan ilmu kimia memuat rumus-rumus dan materi-materi yang sifatnya abstrak. Kesulitan siswa mempelajari ilmu kimia menurut Arifin (dalam Rumansyah, 2002) adalah kesulitan dalam memahami istilah, kesulitan angka dan kesulitan dalam memahami konsep kimia.

Pemahaman konseptual adalah pemahaman tentang hal-hal yang berhubungan dengan konsep yaitu arti, sifat dan uraian suatu konsep dan fenomena yang melibatkan konsep-konsep pokok yang bersifat abstrak. Pemahaman algoritmik adalah pemahaman tentang prosedur yang melibatkan peraturan matematika untuk memecahkan suatu masalah (Mustofa, 2010). Kedua pemahaman tersebut saling berhubungan untuk mempelajari konsep-konsep kimia karena konsep kimia yang telah dipelajari dapat dikaitkan dengan konsep yang lainnya sehingga siswa tidak akan mengalami kesulitan dalam memahami konsep kimia.

Salah satu materi kimia yang dianggap sulit oleh guru adalah materi asam-basa. Materi asam-basa merupakan konsep dasar ilmu kimia yang menjadi prasyarat sebelum lanjut ke materi larutan penyangga dan hidrolisis garam, sehingga ketika nilai asam-basa rendah kemungkinan nilai larutan penyangga dan hidrolisis garam juga rendah. Berikut adalah hasil ulangan siswa pada materi kimia kelas XI MIPA dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 menunjukkan bahwa nilai ketidaktuntasan paling tinggi adalah materi asam basa. Salah satu kelas yang nilai ketidaktuntasannya di atas 50% pada materi asam-basa adalah kelas XI MIPA 1. Berdasarkan hasil wawancara pada tanggal 17 Februari 2017 dengan guru MAN 2 Pontianak didapatkan informasi bahwa beberapa siswa masih kesulitan dalam memahami teori asam-basa dan soal perhitungan. Siswa masih kesulitan dalam menjelaskan konsep asam-basa menurut Bronsted-Lowry dan Lewis, sedangkan pada soal perhitungan terdapat beberapa siswa yang kurang paham dengan

soal perhitungan pH jika diketahui volume larutannya. Hasil wawancara dengan beberapa siswa kelas XI MIPA 1 pada tanggal 18 Februari 2017 diperoleh informasi bahwa

siswa masih tidak memahami teori Bronsted-Lowry yaitu dalam menentukan asam-basa konjugasi dan menuliskan reaksi penetralan.

Tabel 1. Presentase Ketuntasan Siswa pada Tahun Ajaran 2016/2017

Kelas	Materi	Nilai			Rata-Rata Persentase Ketidaktuntasan
		T	TT	% TT	
XI MIPA 1	Asam-Basa	15	25	62,5 %	45,8 %
XI MIPA 2		28	12	30 %	
XI MIPA 3		22	18	45 %	
XI MIPA 1	Keseimbangan Kimia	20	20	50 %	38,3 %
XI MIPA 2		29	11	27,5 %	
XI MIPA 3		25	15	37,5 %	
XI MIPA 1	Larutan Penyangga	19	21	52,5 %	36,7 %
XI MIPA 2		30	10	25 %	
XI MIPA 3		27	13	32,5 %	

Banyak faktor yang menyebabkan siswa tidak mencapai ketuntasan minimum yang ditentukan sekolah, salah satunya yaitu faktor strategi pembelajaran yang kurang sesuai dengan karakter siswa dapat menyebabkan siswa kesulitan dalam belajar kimia, dapat dilihat dari strategi pembelajaran yang digunakan oleh guru yaitu ceramah dengan berbantuan media *powerpoint*. Pemahaman atau komprehensi adalah tingkat kemampuan yang mengharapakan siswa mampu memahami arti atau konsep, situasi serta fakta yang diketahuinya (Purwanto, 2014). konsep adalah suatu ide atau pengertian yang didapatkan berdasarkan pengalaman terhadap suatu hal yang pernah dialami baik itu bersifat konkrit atau abstrak. Pemahaman konsep adalah suatu tingkat kemampuan yang dimiliki siswa untuk mengerti suatu persoalan berdasarkan pengalaman terhadap suatu hal yang pernah dialami baik itu bersifat konkrit atau abstrak.

Menurut Slameto (2003), faktor-faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar ada dua yaitu:

a. Faktor Intern

Faktor intern adalah faktor yang ada di dalam individu yang sedang belajar. Faktor intern yaitu, faktor jasmani seperti cacat tubuh, psikologis seperti tingkat kecerdasan.

b. Faktor Ekstern

Faktor ekstern adalah faktor yang ada di luar individu. Faktor ekstern yaitu, faktor

keluarga seperti cara orang tua mendidik, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga dan relasi antara anggota keluarga, faktor sekolah seperti buku sumber yang tidak sesuai dengan tingkat kematangan dan perbedaan individu, masyarakat seperti kegiatan siswa dalam masyarakat, media massa, teman bergaul dan pengaruh kelompok pergaulan yang dapat merusak moral siswa. Berdasarkan uraian di atas, peneliti melakukan penelitian mengenai pemahaman konsep dan faktor penyebab kesulitan belajar siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan pemahaman konsep dan faktor-faktor penyebab kesulitan belajar siswa kelas XI MIPA 1 MAN 2 Pontianak pada materi asam-basa.

METODE PENELITIAN

Bentuk penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Menurut Arikunto (2006), penelitian deskriptif adalah penelitian pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan keadaan subjek atau objek penelitian (seseorang, lembaga, masyarakat, dan lain-lain) pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak atau sebagaimana adanya. Jenis penelitian ini adalah studi kasus. Penelitian deskriptif digunakan untuk menggambarkan pemahaman konsep siswa kelas XI MIPA 1 MAN 2 Pontianak.

Subjek penelitian adalah sumber data pada suatu penelitian (Arikunto, 2009). Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA 1 MAN 2 Pontianak yang telah mempelajari materi asam-basa yang berjumlah 40 siswa. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah teknik pengukuran berupa tes tertulis berbentuk esai sebanyak 8 soal dan wawancara. Instrumen penelitian berupa soal tes esai yang sudah divalidasi oleh satu orang dosen Pendidikan Kimia FKIP UNTAN dan satu orang guru kimia MAN 2 Pontianak dengan hasil validasi bahwa instrumen yang digunakan valid dan pedoman wawancara. Berdasarkan hasil uji coba soal yang dilakukan di kelas XI MIPA 2 MAN 2 Pontianak diperoleh keterangan bahwa tingkat realibilitas soal yang disusun tergolong cukup dengan realibilitas sebesar 0,42.

Hasil tes esai dianalisis menggunakan rumus sebagai berikut: pemberian skor sesuai dengan pedoman penskoran, mengubah skor tiap indikator ke dalam bentuk persentase, menafsirkan persentase pemahaman konsep siswa berdasarkan skala kategori kemampuan dan menghitung persentase siswa yang masuk kategori kemampuan. Prosedur dalam penelitian ini terdiri dari 3 tahap, yaitu: 1) Tahap persiapan, 2) Tahap pelaksanaan, 3) Tahap akhir.

Tahap Persiapan

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap persiapan antara lain: (1) Melakukan prariset di sekolah yang dijadikan tempat penelitian yaitu MAN 2 Pontianak pada tanggal 7 Februari 2017; (2) Mengidentifikasi masalah yang ditentukan setelah melakukan prariset di MAN 2 Pontianak; (3) Merumuskan masalah yaitu bagaimana pemahaman konsep siswa kelas XI MIPA 1 MAN 2 Pontianak pada materi asam-basa dan apa saja faktor-faktor penyebab kesulitan belajar siswa dalam memahami konsep

asam-basa; (4) Membuat instrumen penelitian yaitu soal tes esai; (5) Validasi instrumen penelitian dengan satu dosen Kimia FKIP Untan dan satu guru Kimia MAN 2 Pontianak.

Tahap Pelaksanaan

Melaksanakan penelitian, yaitu memberikan soal tes kepada siswa kelas XI MIPA 1 MAN 2 Pontianak pada tanggal 6 Juni 2017.

Tahap Akhir

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap akhir antara lain: (1) Mengoreksi jawaban tes siswa sesuai dengan pedoman penskoran, mengubah skor tiap indikator ke dalam bentuk persentase, menafsirkan persentase pemahaman konsep siswa berdasarkan skala kategori kemampuan dan menghitung persentase siswa yang masuk kategori kemampuan; (2) Melakukan wawancara kepada 9 orang subjek penelitian pada tanggal 15 Juli 2017; (3) Mendeskripsikan hasil analisis data ke dalam pembahasan; (4) Menganalisis hasil wawancara yang telah dilakukan terhadap subjek penelitian untuk mengetahui faktor-faktor penyebab terjadinya kesulitan dalam materi asam-basa.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Subjek penelitian ini adalah kelas XI MIPA 1 yang terdiri dari 40 siswa. Berdasarkan hasil jawaban siswa dari delapan soal pemahaman konsep asam-basa dapat diketahui bahwa tidak semua siswa bisa menyelesaikan delapan soal dengan kategori sangat baik, karena beberapa siswa ada yang memperoleh kategori sangat kurang bahkan hampir disemua soal. Persentase kategori kemampuan siswa per indikator pada kelas XI MIPA 1 MAN 2 Pontianak dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Persentase Kategori Kemampuan Siswa per Indikator

Kategori Kemampuan	Indikator							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Sangat Baik	85%	15%	37.50%	32.50%	45%	42.50%	20%	12.50%
Baik	7.50%	15%	5%	12.50%	12.50%	5%	7.50%	17.50%
Cukup	0	0	25%	17.50%	5%	7.50%	27.50%	10%

Kurang	5%	27.50%	2.50%	20%	10%	15%	17.50%	10%
Sangat Kurang	2.50%	42.50%	27.50%	17.50%	27.50%	30%	27.50%	50%

Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 6 Juni 2017 pada kelas XI MIPA 1 MAN 2 Pontianak. Siswa diberikan soal esai berjumlah delapan soal dengan waktu 30 menit. Pemahaman konsep siswa dianalisis berdasarkan jawaban dalam soal tes yang diberikan dan wawancara dengan siswa. Berikut tingkat pemahaman konsep siswa kelas XI MIPA 1 dibagi menjadi lima bagian, yaitu :

1. Pemahaman Konsep Siswa Sangat Baik

Pada pemahaman konsep siswa dengan kategori sangat baik memiliki persentase sebesar 10%. Beberapa siswa yang mendapatkan nilai dengan kategori sangat baik diantaranya adalah S07 dan S31. Berdasarkan hasil jawaban S07, siswa berhasil menjawab semua soal yang sudah diberikan dengan baik namun ada beberapa jawabannya yang kurang lengkap sehingga nilainya menjadi tidak sempurna, hasil wawancara dengan S07 bahwa siswa bisa mengerjakan soal nomor 1 tentang konsep asam-basa karena telah mempelajari dan memahami konsep asam-basa dengan baik. Konsep asam-basa tersebut dapat menunjang siswa dalam mengerjakan soal nomor 2 dan 3 walaupun pada soal nomor 2 siswa tidak menjelaskan alasan kenapa siswa memilih pasangan asam-basa konjugasi tersebut. Pada soal nomor 4, S07 juga bisa mengerjakannya dengan benar karena siswa sudah mempelajari reaksi netralisasi dan juga senyawa yang digunakan tidak terlalu susah sehingga siswa bisa menyelesaikan dengan baik. Siswa diberikan soal perhitungan tentang menghitung pH asam jika diketahui volume larutan asam, menghitung pH asam, menghitung pH basa dan menghitung pH basa jika diketahui volume larutan basa yang berturut-turut pada nomor 5,6,7 dan 8 siswa bisa mengerjakannya dengan baik, hal tersebut terjadi karena S07 sering mengerjakan latihan soal perhitungan dengan langkah yang benar hanya saja tidak sampai mengkonversikan log menjadi angka mutlak. Hasil wawancara S07 mengaku tidak

memiliki kesulitan dengan belajar kimia karena pada dasarnya dia suka dengan pelajaran kimia.

Berdasarkan hasil jawaban S31, siswa berhasil menjawab semua soal yang telah diberikan dengan baik namun ada beberapa soal yang tidak dilengkapi sehingga nilainya menjadi tidak sempurna. Hasil wawancara dengan S31, siswa mengatakan bahwa ia paham dengan konsep asam-basa sehingga ia bisa menjawab soal nomor 1,2 dan 3 dengan benar. Soal nomor 4 tentang reaksi netralisasi, S31 tidak melengkapi jawaban dengan fase senyawanya, hal ini terjadi karena siswa terburu-buru untuk mengerjakan soal selanjutnya sehingga siswa melewati fase senyawanya padahal siswa tahu jawabannya. Soal perhitungan tentang menghitung pH asam jika diketahui volume larutan asam, menghitung pH asam, menghitung pH basa dan menghitung pH basa jika diketahui volume larutan basa yang berturut-turut pada nomor 5, 6, 7 dan 8, siswa dapat mengerjakannya dengan benar karena siswa mengaku sebelumnya sudah latihan soal yang mirip seperti soal yang diberikan sehingga siswa lancar mengerjakan soal tersebut, hasil wawancara dengan S31 bahwa ia tidak memiliki kesulitan terhadap pelajaran kimia karena tiap pulang sekolah S31 selalu mengulang kembali pelajaran yang telah dipelajari dan sering mengerjakan latihan soal.

2. Pemahaman Konsep Siswa Baik

Pada pemahaman konsep siswa dengan kategori baik memiliki persentase sebesar 32%. Beberapa siswa yang mendapatkan nilai dengan kategori baik diantaranya adalah S14 dan S24. Berdasarkan hasil jawaban S14, siswa menjawab semua soal yang diberikan namun masih ada soal yang tidak diselesaikan. Hasil wawancara dengan S14 bahwa ia paham dengan konsep asam-basa yang dibuktikan dengan siswa dapat menjawab soal nomor 1, 2 dan 3 dengan benar. Pada soal nomor 4 siswa juga dapat mengerjakan dengan benar karena S14 telah mempelajari materi reaksi netralisasi tersebut sebelum

diberikan soal. Soal perhitungan tentang menghitung pH asam jika diketahui volume larutan asam, menghitung pH asam, menghitung pH basa dan menghitung pH basa jika diketahui volume larutan basa yang berturut-turut pada soal nomor 5, 6, 7 dan 8 siswa dapat mengerjakannya dengan benar karena siswa mengatakan bahwa ia telah mempelajarinya. Soal nomor 6, siswa tidak dapat menyelesaikan jawabannya karena terburu oleh waktu. Kesulitan yang dihadapi S14 dalam mempelajari kimia adalah kurangnya waktu untuk belajar di rumah karena siswa mengikuti ekskul sehingga ketika pulang ke rumah siswa langsung beristirahat, ketika ada ulangan harian siswa datang ke sekolah lebih awal dan belajar bersama temannya.

Berdasarkan hasil jawaban S24, siswa menjawab semua soal yang diberikan namun masih ada soal yang tidak diselesaikannya. Hasil wawancara dengan S24, siswa mengatakan bahwa ia paham konsep asam basa sehingga siswa bisa mengerjakan soal nomor 1, 2 dan 3 walaupun pada nomor 2 dan 3 tidak menuliskan jawaban secara lengkap, hal ini terjadi karena tidak teliti dalam membaca soal. Pada soal nomor 4, siswa juga bisa mengerjakan dengan benar karena dia telah mempelajari ulang materi reaksi netralisasi sebelum diujikan soal tersebut dan berlaku juga untuk soal perhitungan nomor 5,6,7 dan 8. Pada soal perhitungan, siswa tidak menyelesaikan perhitungannya karena kendala tidak membawa kalkulator. Hasil wawancara dengan S24 mengaku tidak memiliki kesulitan dalam belajar kimia karena dia suka pelajaran kimia dan berniat untuk melanjutkan pendidikan selanjutnya yang berhubungan dengan kimia.

3. Pemahaman Konsep Siswa Cukup

Pada pemahaman konsep siswa dengan kategori cukup memiliki persentase sebesar 25%. Beberapa siswa yang mendapatkan nilai dengan kategori cukup diantaranya adalah S26 dan S32. Berdasarkan hasil jawaban S26, siswa tidak menjawab semua soal yang diberikan. Dalam hasil wawancara dengan S26, pada soal nomor 1c siswa tidak menjawab konsep asam-basa menurut Lewis karena siswa ragu antara asam yang penerima pasangan elektron bebas atau asam yang sebagai pemberi pasangan

elektron bebas. Pada soal nomor 2, siswa menjawab dengan benar karena paham terhadap konsep asam-basa Arrhenius dan Bronsted-Lowry sedangkan soal nomor 3 siswa tidak bisa memberikan penjelasan tentang asam Lewis karena sebelumnya memang dia ragu dalam menjawab. Soal nomor 4, siswa tidak menuliskan fase senyawanya karena dia tidak mengetahui fase senyawanya. Pada soal nomor 5 dan 6 tentang menghitung pH asam jika diketahui volume larutan asam dan menghitung pH asam, siswa tidak menyelesaikan perhitungannya karena kendala tidak bawa kalkulator dan soal nomor 7 dan 8 tentang menghitung pH basa dan menghitung pH basa jika diketahui volume larutan basa tidak dijawabnya karena kehabisan waktu, namun ketika diberikan soal perhitungan lagi siswa bisa menjawabnya dengan benar. Penyebab kesulitan bagi S26 mempelajari kimia adalah kurangnya keinginan belajar kimia dikarenakan tidak menyukai cara pengajaran gurunya yang menggunakan ppt, dimana guru tersebut hanya berdiri didekat papan tulis sambil menjelaskan dan hanya sesekali berkeliling. Seharusnya guru dapat membuat siswa lebih tertarik dengan pengajaran yang membuatnya terjun langsung ataupun ikut andil dalam pengajarannya, misalnya pengajaran yang menggunakan permainan dan pengajaran yang menggunakan praktikum.

Berdasarkan hasil jawaban S32, siswa dapat menjawab semua soal tetapi ada beberapa soal yang tidak dikerjakan hingga selesai. Hasil wawancara dengan S32, siswa mengatakan bahwa ia paham terhadap konsep asam-basa yang dibuktikan dengan benarnya jawaban soal nomor 1, 2 dan 3. Pada soal nomor 4 tentang reaksi netralisasi, siswa tidak menuliskan fase senyawanya, hal ini terjadi karena siswa terburu-buru untuk mengerjakan soal selanjutnya sehingga siswa melewatkan fase senyawanya padahal siswa tahu jawabannya. Pada soal nomor 5 dan 6 tentang menghitung pH asam jika diketahui volum larutan asam dan menghitung pH asam, siswa dapat menjawabnya dengan baik karena telah mempelajarinya namun siswa tidak menuliskan jawaban soal nomor 7 dan 8 tentang menghitung pH basa dan menghitung pH basa jika diketahui volume larutan basa karena

kehabisan waktu, kemudian ketika diujikan lagi soal tersebut siswa dapat mengerjakan soal dengan benar. Berdasarkan hasil wawancara dengan S32, penyebab kesulitan belajar kimia adalah siswa terlalu sibuk dengan *handphone* sehingga siswa hanya akan belajar ketika besok ada ulangan.

4. Pemahaman Konsep Siswa Kurang

Pada pemahaman konsep siswa dengan kategori kurang memiliki persentase sebesar 23%. Beberapa siswa yang mendapatkan nilai dengan kategori kurang diantaranya adalah S15 dan S36. Berdasarkan hasil jawaban S15, siswa dapat menjawab semua soal tetapi ada beberapa soal yang tidak dikerjakan hingga selesai. Hasil wawancara dengan S15, siswa mengatakan bahwa ia paham terhadap konsep asam-basa menurut Arrhenius dan Bronsted-Lowry namun siswa bingung dengan asam-basa menurut Lewis apakah asam penerima pasangan elektron bebas atau pendonor pasangan elektron bebas. Siswa hanya bisa mengerjakan soal nomor 2 dan tidak bisa mengerjakan soal nomor 3 karena bingung dengan asam-basa Lewis. Soal nomor 4 tentang reaksi netralisasi, siswa bisa menuliskan senyawa beserta reaksi netralisasi namun siswa lupa bagaimana cara penyetaraan reaksi sehingga berdampak tidak bisanya menuliskan koefisien. Pada soal perhitungan tentang menghitung pH asam jika diketahui volume larutan asam, menghitung pH asam, menghitung pH basa dan menghitung pH basa jika diketahui volume larutan basa yang berturut-turut pada soal nomor 5, 6 dan 7 siswa mengaku ia melihat jawaban temannya karena dia tidak suka soal perhitungan, sehingga ia benar-benar tidak memperhatikan ketika guru menjelaskan. Berdasarkan hasil wawancara dengan S15, penyebab kesulitan siswa mempelajari kimia adalah siswa tidak suka dengan soal perhitungan yang penuh dengan rumus.

Berdasarkan hasil jawaban S36, siswa dapat menjawab semua soal tetapi ada beberapa soal yang tidak dikerjakan hingga selesai. Hasil wawancara dengan S36, siswa mengatakan bahwa ia hapal dengan konsep asam-basa yang ditanyakan sehingga ia bisa mengerjakan dengan baik pada soal nomor 1, 2 dan 3 walaupun tidak lengkap jawabannya,

kemudian pada soal nomor 4, siswa dapat menuliskan reaksi netralisasi dengan benar tetapi tidak sempat menuliskan koefisiennya karena terburu waktu padahal siswa tahu jawabannya. Soal nomor 5, siswa salah melihat mol H_2SO_4 yang seharusnya 0,2 mol tapi ia malah menuliskan 0,02 mol namun ketika diberi waktu untuk mengerjakannya lagi ia bisa mengerjakan dengan benar. Begitu juga dengan soal nomor 6 dan 8 siswa tidak menyelesaikan perhitungannya dikarenakan kekurangan waktu, namun ketika diberi waktu untuk melanjutkannya lagi ia bisa mengerjakannya. Pada soal nomor 7 ia bisa mengerjakannya dengan baik. Penyebab kesulitan S36 dalam mempelajari kimia adalah kurang suka dengan pelajaran kimia karena menurutnya pengajaran dari guru kurang menarik karena berpusat dengan ppt sehingga siswa sering belajar dengan temannya.

5. Pemahaman Konsep Siswa Sangat Kurang

Pada pemahaman konsep siswa dengan kategori sangat kurang memiliki persentase sebesar 10%. Beberapa siswa yang mendapatkan nilai dengan kategori sangat kurang diantaranya adalah S08 dan S12. Berdasarkan hasil jawaban S08, siswa dapat menjawab semua soal tetapi ada beberapa soal yang tidak dikerjakan hingga selesai. Hasil wawancara dengan S08, pada soal nomor 1, siswa tidak menjelaskan secara jelas konsep asam-basa karena siswa kurang paham dengan konsep asam-basa tersebut. Pada soal nomor 2, siswa bisa menjawab pasangan asam-basa konjugasi dengan benar. Kemudian soal nomor 3 dan 4, siswa tidak paham terhadap materinya sehingga siswa tidak bisa mengerjakannya. Selanjutnya pada soal nomor 5 siswa bisa menjawab dengan benar karena siswa mengaku telah melihat jawaban temannya maka pada soal selanjutnya siswa tidak bisa mengerjakannya karena temannya telah mengumpulkan jawaban. Penyebab kesulitan belajar kimia bagi S08 adalah tidak sukanya siswa dengan kimia terlebih lagi dengan soal perhitungan yang dituntut untuk memahami rumusnya.

Berdasarkan hasil jawaban siswa S12, siswa tidak menjawab semua soal yang telah diberikan. Hasil wawancara dengan S12, siswa mengaku bahwa ia sama sekali tidak paham dengan konsep asam-basa dan perhitungan, sehingga ia tidak sanggup menyelesaikan soal yang telah diberikan. Penyebab kesulitan belajar kimia adalah siswa tidak suka dengan pelajaran kimia yang mana membuat siswa sering mengobrol dengan temannya selama pembelajaran berlangsung.

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa: (1) Persentase tingkat pemahaman konsep siswa MAN 2 Pontianak pada materi asam-basa dengan kategori sangat baik, baik, cukup, kurang dan sangat kurang secara berturut memperllihatkan persentase sebesar 10%, 33%, 25%, 23% dan 10%. (2) Faktor-faktor penyebab kesulitan belajar siswa antara lain tidak sukanya siswa dengan mata pelajaran kimia, tidak sukanya siswa dengan soal perhitungan, kurang menariknya pembelajaran dari guru dan sudah letih dari kegiatan ekskul.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut: (1)Bagi guru maupun peneliti diharapkan dapat memilih metode atau model pembelajaran yang lebih cocok dalam pembelajaran agar siswa lebih memahami konsep asam-basa bukan hanya menghafal konsepnya. (2)Bagi siswa disarankan untuk dapat melatih dalam membaca soal dengan lebih teliti sehingga tidak melewatkan petunjuk ataupun perintah dari soal dan juga perhatikan penjelasannya guru jangan hanya menghafal konsepnya. (3)Penelitian sebaiknya dilakukan dalam rentang waktu yang tidak terlalu jauh setelah diberikannya materi, sehingga siswa masih memahami materi yang telah diberikan.

DAFTAR RUJUKAN

Abdurrahman, M. 2010. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Rineka Cipta. Jakarta.
Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik Edisi Revisi VI*. Rineka

Cipta. Jakarta.

_____. 2009. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi Revisi*. Bumi Aksara. Yogyakarta.

_____. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta. Jakarta.

Baker, H.D . 2009. *Misconceptions in Chemistry*. Springer.

Dahar, R.W . 1998. *Teori-Teori Belajar*. Erlangga. Jakarta.

Djamarah, S.B. 2008. *Psikologi Belajar*. Rineka Cipta. Jakarta.

Gregory, R.J. 2010. *Psychological Testing History, Principles, and Applications Sixth Edition*. PIE.

Imam Gunawan. 2016. Taksonomi Bloom-Revisi Ranah Kognitif: Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran dan Penilaian.

<http://ejournal.unipma.ac.id/index.php/PE/article/view/50>. Diakses tanggal 4 Oktober 2017.

Margono, S. 2010. *Metodelogi Penelitian Pendidikan*. Rineka Cipta. Jakarta.

Moedjiono. 2006. *Proses Belajar Mengajar*. PT Remaja Rosdakarya. Bandung.

Mosher, J. 2011. *Validity and Test Development*. Perason Education. Boston.

Mustofa. 2010. Problematika Pemahaman Konseptual dan Algoritmik dalam Pembelajaran Kimia dan Upaya Perbaikannya. <http://library.um.ac.id>. Diakses tanggal 4 Oktober 2017.

Nawawi,H . 2012. *Metode Penelitian Bidang Sosial*. Gadjah Mada University Press. Pontianak.

Purwanto. 2014. *Evaluasi Hasil Belajar*. Pustaka Belajar. Yogyakarta.

Rena Ana Marsita. 2010. Analisis Kesulitan Belajar Kimia Siswa SMA dalam Memahami Materi Larutan Penyangga dengan Menggunakan Two – Tier Multiple Choice Diagnostic Instrument. <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/JIPK/article/viewFile/1308/1378>, diakses tanggal 4 Oktober 2017.

Ruhaida, A.D . 2014. *LKS Kimia*. Intan Pariwara. Jakarta.

Rumansyah dan Irhasyuarna, Y. 2002. Penerapan Metode Latihan Berstruktur

- dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa terhadap Konsep Persamaan Kimia. dalam *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*. 35.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Sudaryono, G.M dan Rahayu, W. 2013. *Pengembangan Instrumen Penelitian Pendidikan*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Sudijono, A. 2005. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta. Bandung.
- _____. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta. Bandung.